



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DOCTORADO EN GESTIÓN  
PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

**Sistema de Información Geográfica y gestión catastral en la  
recaudación del impuesto predial en Municipalidades de  
Chanchamayo, 2023.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

**AUTOR:**

Alberto García, Cristian Joel ([orcid.org/0000-0001-5668-0146](https://orcid.org/0000-0001-5668-0146))

**ASESORES:**

Dr. Prudenci Cuela, Fausto Enrique ([orcid.org/000-0002-0201-4807](https://orcid.org/000-0002-0201-4807))

Dr. Ruiz Villavicencio, Ricardo Edmundo ([orcid.org/0000-0002-1353-1463](https://orcid.org/0000-0002-1353-1463))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y Modernización del Estado

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

**LIMA — PERÚ**

**2023**

### **Dedicatoria**

A Dios, porque me da el aire que necesitan mis pulmones para mantenerme con vida.

A mi hijo, por su gran muestra de amor y ternura que ilumina y motiva mi día a día.

A mis padres, por apoyo incondicional en momentos álgidos de mi vida estuvieron presente.

## **Agradecimiento**

Agradezco a esta casa de estudios por hacer de mis metas realidad.

A los catedráticos del Doctorado que dejaron en mí, sus sabias enseñanzas, guiándome hasta culminar esta investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	17
3.1 Tipo y diseño de investigación	17
3.2 Variables y operacionalización	17
3.3 Población, muestra y muestreo	19
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5 Procedimientos	23
3.6 Método de análisis de datos	24
3.7 Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	25
V. DISCUSIÓN	42
VI. CONCLUSIONES	50
VII. RECOMENDACIONES	51
VIII. PROPUESTA	52
REFERENCIAS	57
ANEXOS	67

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Variable independiente Sistema de Información Geográfica .....	21
<b>Tabla 2.</b> Variable independiente Gestión catastral.....	21
<b>Tabla 3.</b> Variable dependiente Recaudación del impuesto predial .....	22
<b>Tabla 4.</b> Validez de Contenido por juicio de expertos .....	23
<b>Tabla 5.</b> Nivel de confiabilidad de las variables .....	23
<b>Tabla 6.</b> <i>Distribución de servidores públicos por nivel de respuesta respecto al SIG</i> .....	25
<b>Tabla 7.</b> Nivel de respuesta respecto a la Gestión Catastral (GC).....	26
<b>Tabla 8.</b> Nivel de respuesta respecto a la Recaudación del impuesto predial (RIP) .....	27
<b>Tabla 9.</b> Variable: Sistema de información geográfica y dimensiones .....	28
<b>Tabla 10.</b> Variable: Gestión catastral y dimensiones .....	28
<b>Tabla 11.</b> Variable: Recaudación del impuesto predial y dimensiones .....	28
<b>Tabla 12.</b> Determinación del ajuste del SIG y la GC con la recaudación del IP... ..	29
<b>Tabla 13.</b> <i>Determinación de las variables para el modelo de regresión logística ordinal</i> .....	29
<b>Tabla 14.</b> <i>Coefficientes: ajuste de recaudación del IP con el SIG y la GC</i> .....	30
<b>Tabla 15.</b> Variables: SIG y la GC con la recaudación del IP.....	30
<b>Tabla 16.</b> Ajuste del Sistema de información geográfica y la GC con la orientación y atención .....	31
<b>Tabla 17.</b> Variables para el modelo de regresión logística ordinal.....	31
<b>Tabla 18.</b> Coeficientes: ajuste de la orientación y atención con el sistema de información geográfica y la GC .....	32
<b>Tabla 19.</b> Variables: SIG y la GC con la orientación y atención.....	32
<b>Tabla 20.</b> <i>Ajuste del Sistema de información geográfica y la GC en el registro y determinación de la deuda</i> .....	33
<b>Tabla 21.</b> Variables para el modelo de regresión logística ordinal.....	34
<b>Tabla 22.</b> Coeficientes: ajuste del registro y determinación de la deuda con el sistema de información geográfica y la GC .....	34
<b>Tabla 23.</b> Variables: sistema de información geográfica y la GC con el registro y determinación de la deuda .....	34
<b>Tabla 24.</b> Ajuste del SIG y la GC en la gestión de cuenta .....	35
<b>Tabla 25.</b> <i>Variables para el modelo de regresión logística ordinal</i> .....	36

<b>Tabla 26.</b> Coeficientes: ajuste de la gestión de cuenta con el sistema de información geográfica y la GC .....	36
<b>Tabla 27.</b> Variables: SIG y la GC con la gestión de cuenta .....	37
<b>Tabla 28.</b> Ajuste del Sistema de información geográfica y la GC en el pago del tributo .....	37
<b>Tabla 29.</b> <i>Determinación de las variables para el modelo de regresión logística ordinal</i> .....	38
<b>Tabla 30.</b> Coeficientes de ajuste de pago de tributo con el SIG y la GC .....	38
<b>Tabla 31.</b> Variables: SIG y GC con el pago al tributo.....	39

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 1.</b> Archivo tipo vectorial .....	11
<b>Figura 2.</b> Modelos digitales de elevación.....	12
<b>Figura 3.</b> Mapa temático sobre los datos prediales .....	14
<b>Figura 4.</b> Taller de información sobre el impuesto predial .....	54
<b>Figura 5.</b> Proceso de registro y almacenamiento de datos con el aplicativo .....	55
<b>Figura 6.</b> Capacitación en el uso del aplicativo.....	55

## RESUMEN

Frente a un creciente problema en la recaudación del impuesto predial y la falta de implementación y aprovechamiento de un Sistema de Información Geográfico (SIG) y una Gestión catastral efectiva, este estudio tiene por objetivo determinar si los SIG y la gestión catastral incide en la recaudación del impuesto predial. Estudio realizado en las Municipalidades de Chanchamayo; se encuestó a 130 servidores de las Municipalidades (estudio poblacional), de muestreo no probabilístico y por conveniencia, tipo básica, de diseño no experimental, correlacional-causal. Se utilizó 3 instrumentos, uno por cada variable, que fueron debidamente validados por juicio de expertos, al cual también se realizó la confiabilidad con una prueba piloto, obteniendo el alfa de Cronbach de 0.995, 0.867 y 0.971 respectivamente. Y por las características de las variables, se utilizó el modelo de regresión logística ordinal, donde los resultados indicaron que el 43.6% (Nagelkerke) de la de la variabilidad de la recaudación del impuesto predial es explicada por el SIG y la gestión catastral. Es decir, que se puede predecir la recaudación del impuesto predial con ambas variables.

*Palabras clave:* Sistema de Información Geográfica (SIG), gestión catastral, recaudación del impuesto predial, Municipalidades, regresión logística ordinal.

## ABSTRACT

Faced with a growing problem in property tax collection and the lack of implementation and use of a Geographic Information System (GIS) and effective cadastral management, this study aims to determine if GIS and cadastral management affect collection of property tax. Study carried out in the municipality of Chanchamayo; 130 municipal employees were surveyed (population study), non-probabilistic and convenience sampling, basic type, non-experimental, correlational-causal design. Three instruments were used, one for each variable, which were duly validated by expert judgment, to which reliability was also carried out with a pilot test, obtaining Cronbach's alpha of 0.995, 0.867 and 0.971 respectively. And due to the characteristics of the variables, the ordinal logistic regression model was used, where the results indicated that 43.6% (Nagelkerke) of the variability in property tax collection is explained by the GIS and cadastral management. That is to say, property tax collection can be predicted with both variables.

*Keywords:* Geographic Information System (GIS), cadastral management, property tax collection, municipality, ordinal logistic regression.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE DOCTORADO EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, PRUDENCI CUELA FAUSTO ENRIQUE, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de DOCTORADO EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Sistema de Información Geográfica y gestión catastral en la recaudación del impuesto predial en municipalidades de Chanchamayo, 2023.", cuyo autor es ALBERTO GARCIA CRISTIAN JOEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 30 de Diciembre del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
PRUDENCI CUELA FAUSTO ENRIQUE <b>DNI:</b> 20061237 <b>ORCID:</b> 0000-0002-0201-4807	Firmado electrónicamente por: FEPRUDENCIP el 30-12-2023 19:53:59

Código documento Trilce: TRI - 0713202